

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-088483

(43)Date of publication of application : 30.03.1999

(51)Int.Cl.

H04M 1/02

H04Q 7/32

(21)Application number : 09-245508

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO  
LTD

(22)Date of filing : 10.09.1997

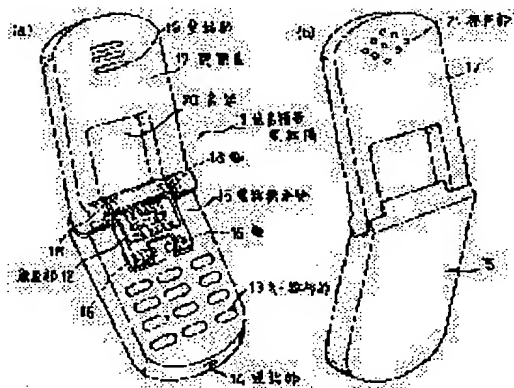
(72)Inventor : KUMAGAI MASASHI  
OTSUKI SUSUMU  
YOSHIDA MAMORU

## (54) SIMPLE PORTABLE TELEPHONE SET

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To execute a call without holding a telephone set main body by closing an opening/closing cover with a hand by outputting the sound of an opposite side from a sound emitting part on the surface of the outer part of the opening/ closing cover in a state where the opening/closing cover is closed and inputting sound from a user-side from a transmission part.

**SOLUTION:** The transmission part 14 inputs transmission sound to a transmitter containing an ECM microphone provided inside. A liquid crystal part 12 is fitted to a telephone set main body 15 through a shaft 16 so that it is free of folding. The opening/closing cover 17 is provided for the telephone set main body 15 so that it freely opens/closes by a shaft 18. A reception part 19 is provided for the opening/closing cover 17 and it outputs reception sound. The sound emitting part 21 is provided at the back of the reception part 19. When the cover 17 is in closed state sound from the opposite side is outputted to outside from the speaker via the sound emitting part 21. Sound from the user-side is inputted from the transmission part 14 provided for the side of the telephone set main body 15. In such a case, the liquid crystal part 12 is engaged with a window part 20 provided for the opening/closing cover 17 and it is exposed to the surface.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

26.04.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

**BEST AVAILABLE COPY**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-88483

(43) 公開日 平成11年(1999) 3月30日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

H 0 4 M 1/02

H 0 4 M 1/02

C

H 0 4 Q 7/32

H 0 4 B 7/26

V

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号

特願平9-245508

(22) 出願日

平成9年(1997) 9月10日

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 熊谷 正志

神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1

号 松下通信工業株式会社内

(72) 発明者 大槻 進

神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1

号 松下通信工業株式会社内

(72) 発明者 吉田 守

神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1

号 松下通信工業株式会社内

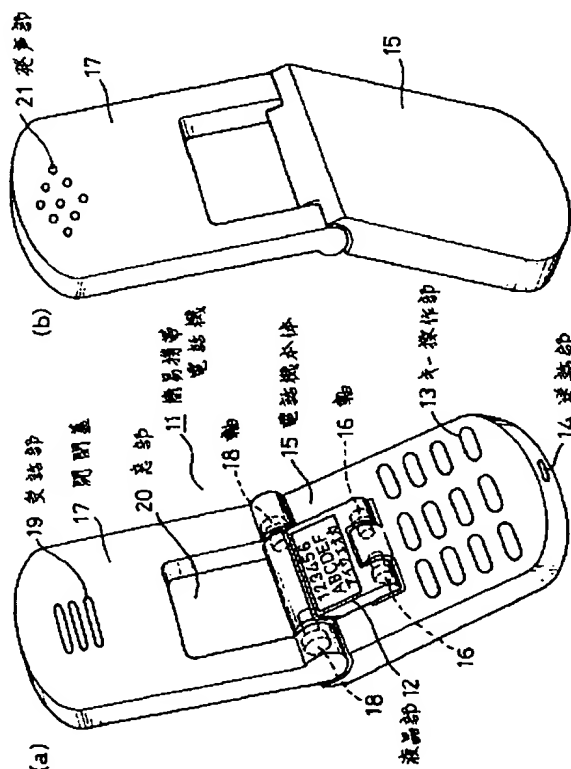
(74) 代理人 弁理士 松村 博

(54) 【発明の名称】 簡易型携帯電話機

(57) 【要約】

【課題】 開閉蓋を開けない状態でも通話ができるようにした簡易型携帯電話機を提供する。

【解決手段】 キー操作部13を有する電話機本体15と、電話機本体15に設けられた液晶部12と、電話機本体15の側面に設けられた送話部14と、電話機本体15に開閉自在に設けられた開閉蓋17と、開閉蓋17の内側に設けられた受話部19と、開閉蓋の外側に設けられた発声部21を備えたものである。



BEST AVAILABLE COPY

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 キー操作部を有する電話機本体と、前記電話機本体に設けられた液晶部と、前記電話機本体側面に設けられた送話部と、前記電話機本体に開閉自在に設けられた開閉蓋と、前記開閉蓋の内側に設けられた受話部と、前記開閉蓋の外側に設けられた発声部を備えたことを特徴とする簡易型携帯電話機。

【請求項2】 開閉蓋は、その閉蓋時、前記液晶部を外部に露出させる窓部を有することを特徴とする請求項1記載の簡易型携帯電話機。

【請求項3】 開閉蓋は、外部に露出するフックスイッチを有することを特徴とする請求項1記載の簡易型携帯電話機。

【請求項4】 開閉蓋は、外部に露出する電話帳検索キーと送信キーを有することを特徴とする請求項1記載の簡易型携帯電話機。

【請求項5】 液晶部は、前記電話機本体に起倒自在に取り付けられていることを特徴とする請求項1ないし請求項4のいずれか一つに記載の簡易型携帯電話機。

【請求項6】 発声部は、前記送話部から離れた位置に配置されていることを特徴とする請求項1ないし請求項5のいずれか一つに記載の簡易型携帯電話機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は電話機本体に開閉蓋を有し、主として屋外で通話を行う簡易型携帯電話機に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 以下、従来の簡易型携帯電話機について図面を参照しながら説明する。図6は従来の簡易型携帯電話機の外観構造を示す斜視図、図7は従来の簡易型携帯電話機の着信待ちの状態を示す斜視図である。各図において、1は、図示していない外部アンテナとつながり、通話を行うための簡易型携帯電話機、2は通話相手の電話番号等を表示する液晶部、3はキー操作部、4は内部に設けられているECMマイク等を含む送話器に送話音を入力する送話部、5は液晶部2、キー操作部3、送話部4を搭載した電話機本体、6は電話機本体5に軸7を介して開閉自在に設けられた開閉蓋、8は開閉蓋6に設けられた受話音を出力する受話部である。

【0003】 次にその動作と機能について説明する。この簡易型携帯電話機1は、通常図6に示すように開閉蓋6を開いた状態で受話部8を耳に当てながら送話部4を通して通話を行い、通話が終了すれば図7に示すように開閉蓋6を閉じて外部からの着信を待つ状態にしている。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、このような構成では、その通話時において受話部を耳に密着させ、送話部を口元に近づける必要性から必ず開閉蓋を開

いて通話することになり、開閉蓋を閉じた状態では通話ができないという問題点があった。

【0005】 本発明は、上記従来の問題点を解決するものであり、開閉蓋を開かない状態でも通話ができるようにした簡易型携帯電話機を提供することを目的とする。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明の簡易型携帯電話機は、キー操作部を有する電話機本体と、前記電話機本体に設けられた液晶部と、前記電話機本体側面に設けられた送話部と、前記電話機本体に開閉自在に設けられた開閉蓋と、前記開閉蓋の内側に設けられた受話部と、前記開閉蓋の外側に設けられた発声部を備えたものである。

【0007】 この本発明によれば、開閉蓋を開かない状態でも通話が可能となる。

## 【0008】

【発明の実施の形態】 以下、本発明の各実施の形態について図面を参照しながら説明する。

【0009】 (実施の形態1) 図1は本発明の簡易型携帯電話機の実施の形態1における外観構造を示す斜視図であり、図1(a)はその使用面側の斜視図、図1(b)はその背面側の斜視図である。図2は本発明の簡易型携帯電話機の実施の形態1における内部構造を示す一部を断面とした側面図である。図1において、11は図示していない外部アンテナとつながり、通話を行うための簡易型携帯電話機、12は通話相手の電話番号等を表示する液晶部、13はキー操作部、14は内部に設けられているECMマイク等を含む送話器に送話音を入力する送話部、15は液晶部12、キー操作部13、送話部14を搭載した電話機本体である。なお、液晶部12は電話機本体15に軸16を介して起倒自在に取り付けられている。17は開閉蓋で、軸18を介して電話機本体15に開閉自在に設けられている。19は開閉蓋17に設けられ受話音を出力する受話部、20は、開閉蓋17に設けられ、その閉蓋時に液晶部12に嵌合してこれを表面に露出させるための窓部、21は受話部19の背面に設けられた発声部である。

【0010】 次にその内部構造について図2を参照して説明する。図2において、開閉蓋17は開閉蓋内ケース17aと開閉蓋外ケース17bとで構成されており、開閉蓋内ケース17aにはレシーバー22がレシーバーホルダー23によって装着され、また、開閉蓋外ケース17bにはスピーカー24がスピーカーホルダー25によって装着されている。これらレシーバー22およびスピーカー24は図示されていない電気制御基板に接続されており、共に受話音を発声する。一方、電話機本体15のケースは本体内ケース15aと本体外ケース15bとで構成されており、本体内ケース15aの側面には送話部14が設けられ、本体外ケース15bにはマイク26がマイクホルダー27により装着されると共に、このマイク26は図示されていない電気制御基板に接続されて送話音を送信する。

【0011】以下その機能について説明する。

【0012】(1)第1の機能

図3に示すように開閉蓋17が閉じられた状態においては、相手側からの音声はスピーカ24から発声部21を経由して外部に出力され、また、使用者側からの音声は電話機本体15の側面に設けられた送話部14から入力されるので、このような状態においても通話は可能である。

【0013】したがって、電話をかける場合、キー操作部13を操作して相手側を呼出し、相手側が電話に出た後は開閉蓋17を閉じた状態でその場に置くなど、電話機本体15を手を持つことなく完全な通話が可能となる。

【0014】(2)第2の機能

開閉蓋17を閉じた収納状態であっても、図3に示すように液晶部12は開閉蓋17に設けられた窓部20に嵌合して表面に露出しているので、開閉蓋17の開閉の如何にかかわらず常時外部からこの液晶部12を確認することができる。

【0015】(3)第3の機能

液晶部12は軸16により起倒自在に取り付けられているので、図4(a)に示すように、これを起こして見やすい角度に設定することができ、また、この設定した角度を保持したまま図4(b)に示すように、開閉蓋17を閉じることもでき、開閉蓋17の開閉に左右されることはない。

【0016】以上のように本実施の形態によれば、開閉蓋を閉じた状態であっても、相手側の音声は前記開閉蓋の外部表面に設けた発声部から出力され、使用者側からの音声は送話部から入力されるので、開閉蓋を閉じたままでも通話ができ、電話機本体を手を持つことなく通話を行うことが可能である。また、開閉蓋を閉じた収納状態であっても、液晶部は開閉蓋に設けられた窓部に嵌合して表面に露出しているので、開閉蓋の開閉の如何にかかわらず常時外部からこれを確認することができる。さらに、液晶部は起倒自在に取り付けられているので、これを起こして見やすい角度に設定することができ、また、この設定した角度のまま開閉蓋を閉じることもできる。

【0017】(実施の形態2)図5は本発明の簡易型携帯電話機の実施の形態2における外観構造を示し、開閉蓋を閉じた状態の斜視図である。なお、前記実施の形態1と同一部分については同一符号を用いるものとする。ここに示される簡易型携帯電話機の構成は図3に示す実施の形態1の構成に対して、送信ボタン30、フックスイッチ31、電話帳検索キー32a、32bを設けた点と、発声部21を送話部14から最も離れた距離Lの位置に配置すると共に、この送話部14のある電話機本体15の側面と発声部21のある開閉蓋17の上面が約270度という鈍角を形成するように構成している点を除きこれと同一であるので、同一部分についての詳細な説明は省略する。

【0018】以下その機能について説明する。

【0019】(1)第1の機能

開閉蓋17の表面に露出するフックスイッチ31が設けられ

ているので、開閉蓋17を閉じた状態で電話がかかってきた場合、外部からこのフックスイッチをオフフックすることにより、開閉蓋17を閉じた状態のまま通話を行うことができる。

【0020】(2)第2の機能

電話をかける場合は電話帳検索キー32aまたは電話帳検索キー32bを押して電話帳検索機能をオンすると共に、これら電話帳検索キー32aまたは電話帳検索キー32bにより電話帳をスクロールして相手先の電話番号を検索し、送信ボタン30を押すことにより発呼することができる。

【0021】(3)第3の機能

発声部21を、送話部14から最も離れた距離にあり、送話部14のある電話機本体15の側面と発声部21のある開閉蓋17の上面が約270度という鈍角を形成するように構成しているので発声部21の音が送話部14に回り込みにくい。

【0022】以上のように本実施の形態によれば、開閉蓋の表面に露出するフックスイッチが設けられているので、開閉蓋17を閉じた状態で電話がかかってきた場合、外部からこのフックスイッチをオフフックすることにより、開閉蓋を閉じた状態のまま通話を行うことができる。また、電話をかける場合は電話帳検索キーにより電話帳をスクロールして相手先の電話番号を検索し、送信ボタンを押すことにより発呼することができる。更に、発声部は送話部から最も離れた距離にあり、かつ、送話部のある電話機本体の側面と発声部のある開閉蓋の上面が約270度という鈍角を形成するように構成されているので発声部の音が送話部に回り込みにくい。

【0023】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、開閉蓋を閉じた状態であっても、相手側の音声は前記開閉蓋の外部表面に設けた発声部から出力され、使用者側からの音声は送話部から入力されるので、開閉蓋を閉じたままでも通話ができ、電話機本体を手を持つことなく通話を行うことができるという有利な効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の簡易型携帯電話機の実施の形態1における外観構造を示す斜視図である。

【図2】本発明の簡易型携帯電話機の実施の形態1における内部構造を示す一部を断面とした側面図である。

【図3】本発明の簡易型携帯電話機の実施の形態1における第1および第2の機能を説明するための斜視図である。

【図4】本発明の簡易型携帯電話機の実施の形態1における第3の機能を説明するための斜視図である。

【図5】本発明の簡易型携帯電話機の実施の形態2における外観構造を示し、開閉蓋を閉じた状態の斜視図である。

【図6】従来の簡易型携帯電話機の外観構造を示す斜視図である。

【図7】従来の簡易型携帯電話機の着信待ちの状態を示

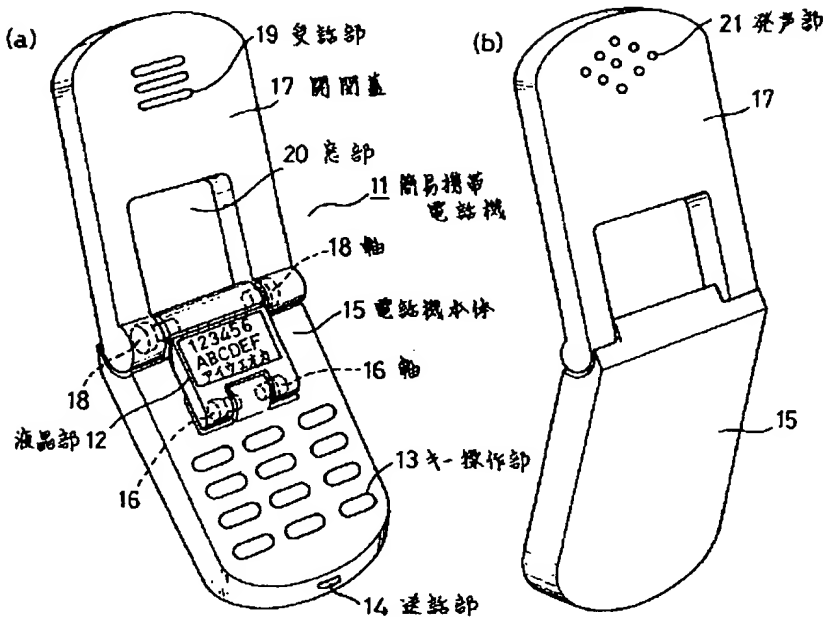
す斜視図である。

【符号の説明】

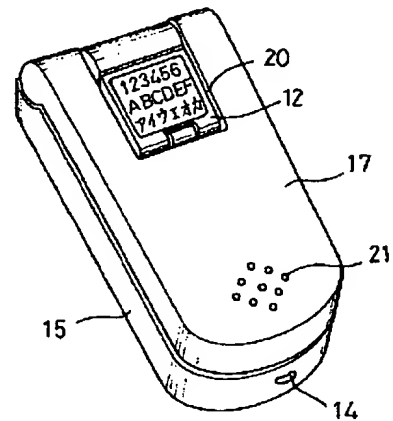
11…簡易型携帯電話機、 12…液晶部、 13…キー操作部、 14…送話部、 15…電話機本体、 16, 18…軸、

17…開閉蓋、 19…受話部、 20…窓部、 21…発声部、 30…送信ボタン、 31…フックスイッチ、 32 a, 32b…電話帳検索キー。

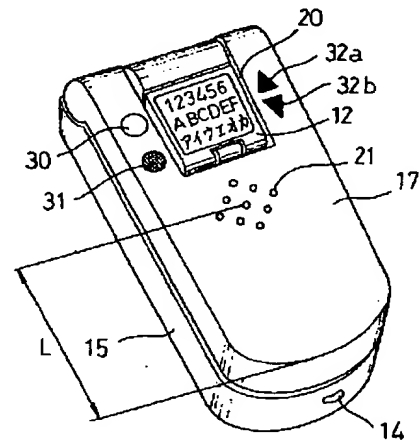
【図 1】



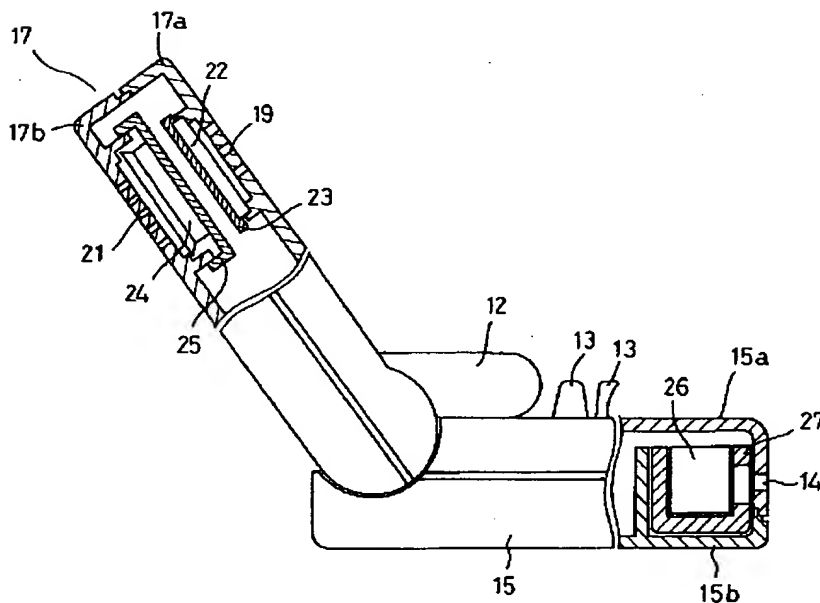
【図 3】



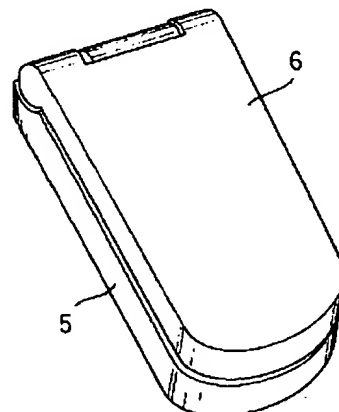
【図 5】



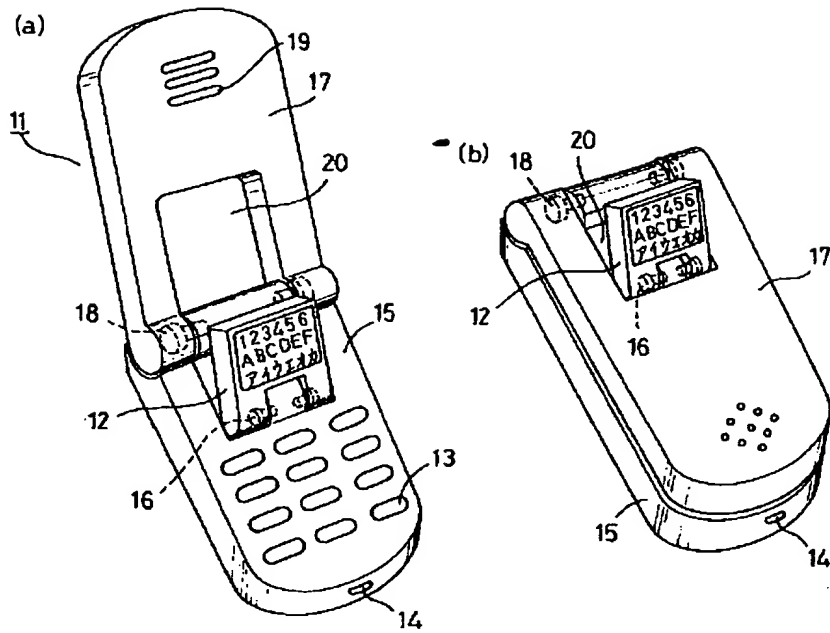
【図 2】



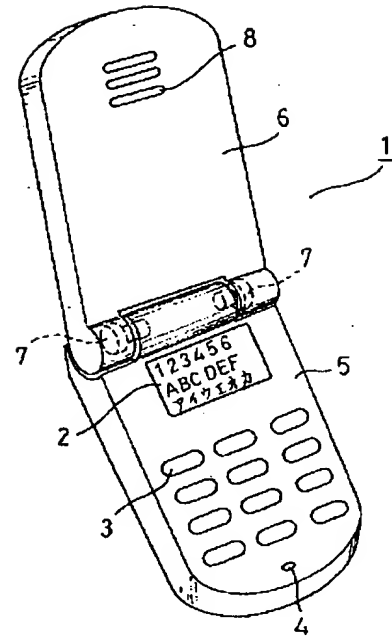
【図 7】



【図 4】



【図 6】



BEST AVAILABLE COPY